



HUDDINGE
KOMMUN

Dagvattenstrategi för Huddinge kommun

Antagen av kommunfullmäktige 2013-03-04

Dagvattenstrategi för Huddinge kommun Antagen av kommunfullmäktige 2013-03-04

Diarienummer: MN 2007-655

I arbetet har följande personer deltagit under hela eller delar av processen:

Annika Blomquist, planavdelningen, projektledare (2009–2011)
Johanna Pettersson, staben, projektledare (2012)

Lotta Berggren, gatu- och trafikavdelningen
Mattias Carlswärd, mark- och exploateringsavdelningen
Jens Fagerberg, Stockholm Vatten AB
Joseph Kato-Wakabi, bygglovsavdelningen
Lena Kjellson, Stockholm Vatten AB
Tiina Laantee, naturvårdsavdelningen
Carina Lindberg, planavdelningen
Tommy Sköldby, miljötillsynsavdelningen
Stefan Stahre, planavdelningen
Göran Thimberg, Stockholm Vatten AB
Tom Thongying, Stockholm Vatten AB
Eva Vall, Stockholm Vatten AB
Marie Vestin, miljötillsynsavdelningen

Formgivning: b-e-r-g.se
Omslagsbild: Annika Blomquist
Tryck: Östertälje Tryckeri, 2014

Innehåll

1. Inledning	4
1.1 Bakgrund	5
1.2 Syfte och mål	5
1.3 Utgångspunkter	6
1.4 Definition av dagvatten	7
2. Styrmedel för en hållbar dagvattenhantering	8
2.1 Grundprinciper – kommunala ambitioner	9
2.2 Styrning med hjälp av nationella och lokala mål.....	10
2.3 Styrning med hjälp av Lag om allmänna vattentjänster (LAV).....	11
2.4 Styrning med hjälp av Plan och bygglagen (PBL)	12
2.5 Styrning med hjälp av Miljöbalken (MB)	14
2.6 Styrning med hjälp av kommunala avtal	15
3. Riktlinjer och råd för dagvattenhantering	16
3.1 Klassificering av dagvatten	16
3.2 Riktlinjer och råd vid planering av dagvattenåtgärd	17
3.3 Riktlinjer och råd gällande översvämningsrisker	21
3.4 Riktlinjer och råd för drift och underhåll av gator, parker, naturmark och dagvattenanläggningar	22
4. Ordlista	24
5. Referenser	26

1. Inledning

Detta dokument ersätter Huddinge kommuns dagvattenstrategi från år 2000. Arbetet med den nya strategin har tagit sin utgångspunkt i de slutsatser som framkom vid en utvärdering av den gamla strategin. Arbetet har skett på uppdrag av miljönämnden.

Dagvattenstrategin inleds med ett kapitel om styrmedel för hållbar dagvattenhantering. Vidare innehåller dokumentet riktlinjer och råd för dagvattenhanteringen för kommunen och övriga aktörer. I en bilaga finns arbets- och ansvarsfördelning för hur kommunen och övriga aktörer kan arbeta med dagvattenfrågorna i samhällsbyggnadsprocessen. Bilagan är ett levande verktyg som kan komma att justeras med tiden. Som komplement till strategin finns ett dokument som innehåller fördjupad fakta om dagvatten.¹

Dokumentets behandlar dagvattenhantering vid nybyggnad, ombyggnad, ändrad markanvändning samt drift och underhåll av byggnader och anläggningar.

Kyrkdammen i centrala Huddinge.
Foto Tiina Laantee.



¹ Fakta om dagvatten – komplement till dagvattenstrategin

1.1 Bakgrund

När utbyggnad av nya bebyggelseområden och vägar sker och förtätning av befintliga områden görs ökar i regel mängden hårdgjorda ytor. Regnvattnets naturliga avrinning ändras när naturmark tas i anspråk. Då minskar avdunsningsförmågan och möjligheten till infiltration i marken och en större del av nederbörden rinner på de hårdgjorda ytorna istället för att filtreras till grundvattnet eller rinna fram över bevuxen yta. Detta ytavrinnande vatten kallas dagvatten. Med dagvattnet sprids föroreningar och utsläpp från mark och byggnader till grundvatten, vattendrag, sjöar och kustvatten. Volymerna ökar också risken för överbelastning av dagvattensystemen och som följd, risk för översvämningar. Klimatförändringarna kommer att innebära att samhället får hantera både perioder med mer vatten, med risk för översvämningar som följd, och fler perioder med torra och därmed behov av att hålla kvar vattnet.

Från tätortsbebyggelsen i Huddinge avleds dagvatten i huvudsak via separata dagvattenledningar direkt till vattendrag och sjöar, vilket medför spridning av bland annat tungmetaller och näringsämnen till dessa. Spridning sker också till Östersjön bland annat via Tyresåns sjösystem som de flesta vattendrag och sjöar i Huddinge ingår i. Dagvattenledningsnätet tar även emot förorenat spillvatten då spillvattennätet är överbelastat av olika anledningar.

Flera anläggningar har byggts för att rena och fördröja dagvattnet på väg till recipienterna, bland annat Flemingsbergsvikens våtmarksanläggning och Fullerstaån med Källbrinksdammen och Kyrkdammen.

1.2 Syfte och mål

Syftet med dagvattenstrategin är att skapa förutsättningar för en enhetlig hantering av dagvattenfrågorna i samhällsplaneringen samt vid drift och underhåll. Målet är att uppnå en hållbar dagvattenhantering.



Augustenborg. Foto: Anette Björlin.

1.3 Utgångspunkter

Utvärderingen av den gamla dagvattenstrategin visade på behov av en mer enhetlig syn på dagvattenfrågorna och behov av att ta sig an dem på ett mer strukturerat sätt. Det lyftes också att dagvattenfrågan behöver komma in tidigt i planeringsprocessen. Vidare framkom att ansvarsfrågan behövde förtydligas.

Vattenfrågorna har fått alltmer uppmärksamhet genom Svensk vattenförvaltning/ vattendirektivet samt miljö kvalitetsnormer² (MKN) för bland annat sjöar och vattendrag. Vattendirektivet har som utgångspunkt att EUs medlemsländer ska uppnå god vattenstatus i yt- och grundvatten år 2015.

Vattendirektivet har lagt grunden för ett nytt sätt att arbeta med vatten. Det innebär att den svenska vattenförvaltningen ska ske utifrån naturens egna gränser och följa vattnets flöde i så kallade avrinningsområden. Detta innebär ett ökat samarbete över kommun-, läns- och riksgränser. De större sjöarna och vattendragen i Huddinge har fått MKN med krav att uppnå en god vattenstatus år 2015 och en del har fått förlängd tid till år 2021. Kraven är bindande.

Flemingsbergs
våtmarksanläggning.
Foto: Rickard Vestin.



Långsjön (Segeltorp) samt Trehörningen, Ormlången, Magelungen och Drevviken inom Tyresåns sjösystem hör till kommunens mest övergödda sjöar. Utifrån den senaste uppföljningen³ har kommunen gjort bedömningen att MKN för Magelungen kan klaras om näringshalterna i Trehörningen och Ormlången sjunker, men att MKN för Ormlången och Drevviken inte kommer att klaras. Det är särskilt angeläget att vidta åtgärder i Trehörningens och Ormlångens avrinningsområden, eftersom dessa påverkar många sjöar och vattendrag nedströms. Vattenförvaltningen innebär också att inget vatten får försämrats, annat än tillfälligt.

Lagen om allmänna vattentjänster, bildandet av vattenskyddsområde för Östra Mälaren, nya styrdokument, ny kunskap och nya erfarenheter om bland annat översvämningsrisker är också viktiga utgångspunkter.

1.4 Definition av dagvatten

Flera myndigheter har definierat vad som menas med dagvatten.

Boverkets definition

Ytavrinnande regn-, och smältvatten som rinner på hårdgjorda ytor, eller på genomsläpplig mark via diken eller ledningar till recipienter.



Dagvattenrör som mynnar i sjö.
Foto: Hans Engers.

2. Styrmedel för en hållbar dagvattenhantering

Kommunen har genom sitt planmonopol möjlighet att styra bebyggelseutvecklingen och därigenom verka för en hållbar dagvattenhantering. Kommunen är också myndighet i flera avseenden och kan i sitt myndighetsarbete se till att åtgärder genomförs. Kommunen och kommunala bolag kan i sina verksamheter eller som fastighetsägare agera själva och vidta åtgärder på frivillig basis.

Ett huvudavtal mellan Stockholm Vatten AB och Huddinge kommun finns. Syftet med avtalet är att säkerställa parternas rättigheter och skyldigheter för bolagets verksamheter på kommunal mark, samordna exploateringar och utbyggnader samt reglera hur kostnader ska fördelas.

Dike med planterad växtlighet i bostadsområdet Ängarna. Foto: Annika Blomquist.



Nedan presenteras grundprinciper för dagvattenhanteringen. Dessa är kommunens övergripande ambitioner för dagvattenhanteringen. Vidare redovisas en sammanfattning (inte heltäckande) av författningstext som visar på vad dagvattenfrågan kan styras utifrån. Bedömningar behöver också göras i varje enskilt fall.

2.1 Grundprinciper – kommunala ambitioner

- Uppkomsten av dagvatten ska minimeras.
- Belastningen på nedströms liggande vattenområden ska vid exploatering, så långt det är möjligt, inte öka.
- Hänsyn ska tas till risker av förväntade klimatförändringar och höga flöden.
- Förorening av dagvatten ska undvikas.
- Förorenat dagvatten ska hållas åtskilt från mindre förorenat dagvatten tills rening genomförts.
- Dagvatten ska, där så är möjligt, i första hand infiltreras och i andra hand fördröjas innan det leds till recipient.
- Dagvatten ska, där så är möjligt, användas som en pedagogisk, rekreativ och estetisk resurs samt gynna den biologiska mångfalden.
- Öppna dagvattenlösningar ska, så långt det är möjligt, väljas före slutna system.
- Befintliga öppna dagvattenlösningar ska, så långt det är möjligt, bevaras.
- Befintliga slutna dagvattensystem ska, där så är möjligt, öppnas upp.
- Dagvattnet ska hanteras så att skador på byggnader och anläggningar och försämrade livsmiljöer för växter och djur undviks samt att risker för människor undviks.



Dagvattenränna och kupolbrunn, Augustenborg. Foto: Dagvattengruppen Sweco.

2.2 Styrning med hjälp av nationella och lokala mål

- Det övergripande målet för miljöpolitiken, beslutat av Riksdagen, är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser. Målet är vägledande för miljöarbetet på alla nivåer i samhället.
- De 16 miljö kvalitetsmålen beskriver det tillstånd i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till. Dagvattenfrågan har bäring på många av målen till exempel God bebyggd miljö, Ingen övergödning och Levande sjöar och vattendrag.
- Ett hållbart Huddinge – Mål 2030 inleder kommunens Mål och budgetdokument. Denna text ska fungera som en ögonblicksbild av Huddinge år 2030 som i sin tur återger en långsiktig, önskvärd och möjlig framtid. Under målområdet: Ansvar för naturresurser lyfts frågan om dagvatten: ”Genom ett strukturerat arbete med åtgärder för dagvatten, utbyggnad av kommunalt vatten och avlopp och arbete med enskilda avlopp har miljö kvalitetsnormerna för Huddinges sjöar nåtts och sjöarna har god ekologisk och kemisk status”.
- I kommunens Mål och budgetdokument under målområdet Hållbar samhällsutveckling sägs följande om dagvatten: ”Åtgärder ska vidtas för att värna Huddinges sjöar, vattendrag och våtmarker så att miljö kvalitetsnormerna för sjöarna inte överskrids. Dagvatten ska tas om hand på ett sådant sätt att dess negativa påverkan minskar. Dagvattnet bör utnyttjas som en resurs genom att synliggöra dagvattnet och på så sätt öka de pedagogiska, rekreativa och estetiska värdena samt gynna den biologiska mångfalden”.
- Huddinges lokala Agenda 21-dokumentet är styrande för kommunala verksamheter och vägledande för övriga aktörer. I dokumentet finns flera mål med bäring på dagvatten till exempel:
 - Dagvattenhantering ska ske så att den naturliga hydrologin upprätthålls och ekosystemen bevaras och påverkan på grund- och ytvatten minimeras.
 - Utnyttja dagvatten som en positiv resurs genom att synliggöra dagvatten för att öka de pedagogiska, rekreativa och estetiska värdena samt gynna den biologiska mångfalden.

Dagvattenkanal
och lökränna,
Augustenborg. Foto:
Anette Björlin.



2.3 Styrning med hjälp av Lag om allmänna vattentjänster (LAV)

- Huvudmannen är skyldig att inom områden med samlad bebyggelse⁴ inrätta ett verksamhetsområde för dagvatten om detta av miljö- eller hälsoskäl behöver ordnas i ett större sammanhang⁵.
- Huvudmannen har skyldighet att avleda och ta hand om dagvattnet⁶. Ansvaret gäller allt vatten, oavsett kvalitet eller kvantitet. Ansvaret innebär också att förorenat dagvatten ska renas innan det släpps ut.
- Det är fastighetsägarens, verksamhetsutövarens, väghållarens med fleras ansvar att ta hand om dagvattnet om det inte är huvudmannens skyldighet⁷.
- Huvudmannen meddelar med hjälp av ABVA hur användningen av den allmänna VA-anläggningen ska gå till⁸ samt vilken taxa för användningen av anläggningen som gäller för olika parter⁹.

Allmänna bestämmelser för brukande av kommunens allmänna vatten- och avloppsanläggning (ABVA)

ABVA är de bestämmelser som tas fram med stöd av LAV. Bestämmelserna omfattar både dricksvatten och dag- och spillvatten. Bestämmelserna anger under vilka förutsättningar anslutning av dagvatten och spillvatten får ske. Det handlar till exempel om att spillvatten inte ska kopplas på en dag- och dränvattenledning samt att dag- och dränvatten¹⁰ inte heller kopplas på spillvattennätet¹¹. Lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD) eller fördröjning av dagvatten kan krävas innan påkoppling på ledningsnätet¹².

Dagvattentaxa

Enligt LAV får verksamhetens kostnader tas ut i form av anläggningsavgifter och bruksavgifter¹³. Anläggningsavgiften är en engångsavgift för att täcka kostnader för att ordna en allmän VA-anläggning. Bruksavgiften är en periodisk avgift för att täcka drift- och underhållskostnader, kapitalkostnader eller andra kostnader som inte täcks av anläggningsavgiften. Fördelningen av verksamhetens kostnader på användarna ska enligt LAV vara skälig och rättvis. Avgifterna reduceras om godkända åtgärder för till exempel fördröjning eller rening gjorts.



Vägtrumma, Fullerstaån. Foto: Annika Blomquist.

4 Detta kan vara både inom och utanför detaljplanerat område

5 LAV 6 §

6 inom verksamhetsområde

7 utom verksamhetsområde

8 PBL 11 kap 10 §

9 PBL 2 kap 9 §

10 Så länge inte annat anges av SVAB

11 ABVA pkt 29

12 ABVA pkt 29

13 LAV 31 §

2.4 Styrning med hjälp av Plan och bygglagen (PBL)

- Om planer riskerar att medföra att MKN överskrids ska länsstyrelsen upphäva planen¹⁴.
- Lokaliseringsreglerna¹⁵ kan hindra att en plan antas om den medför påverkan på grundvattnet eller omgivningen (till exempel risk för överskridande av MKN) eller i övrigt innebär fara för människors hälsa och säkerhet eller betydande olägenhet på annat sätt.
- Förorenad mark ska saneras innan bygglov ges.¹⁶
- Beskriva och utreda konsekvenser angående dagvattenfrågan och de MKN som ska upprätthållas, i planbeskrivningen. Om planen kan antas medföra betydande miljöpåverkan ska en miljökonsekvensbedömning (MKB) tas fram¹⁷.
- En effekt av parallelliteten mellan PBL och miljöbalken (MB) är att det som inte kan styras med planbestämmelser istället möjligen kan regleras genom MB. (För att en verksamhet eller anläggning ska få etableras på en viss plats krävs att både PBL och MB ger sitt ”godkännande”. Detta gäller även om det inte krävs något formellt tillståndsförfarande enligt MB)¹⁸.

Flottsbro.
Foto: Maja Brand.



14 11 kap 10§

15 2 kap 9§

16 4 kap 14§ 4p

17 4 kap 34 §

18 Planbestämmelser för dagvattenhantering, Jonas Christensen

Följande kan regleras i planbestämmelser:¹⁹

- Bestämmelser vars syfte är att motverka risker för översvämningar, skred, erosion med mera inom planområdet²⁰ men det går inte att reglera risker utanför planområdet. Vissa bestämmelser och villkor kan ställas så att åtgärder ska ske före marken får tas i anspråk. För att säkerställa att åtgärderna görs får kommunen i planen ange att bygglov inte får ges förrän en viss skydds- eller säkerhetsåtgärd har genomförts.²¹
- Användningen och utformningen av marken till exempel allmän platsmark samt att reservera mark för vissa typer av anläggningar²² (det går dock inte att ställa detaljerade krav på tekniker eller metoder som till exempel lokalt omhändertagande av dagvatten).
- Markbeläggningar med viss genomsläpplighet, om det grundas på bevarandeperspektiv (till exempel om att dränera marken med hänsyn till byggnadens hållfasthet).²³
- Vegetationstyper, bevarande av träd och markytans utformning och höjdläge inom planområdet.²⁴
- Placering, utformning och utförande av byggnadsverk och tomter.²⁵ Bestämmelse för gröna tak skulle kunna göras, under förutsättning att skälet är gestaltning (skälet kan inte vara hantering av dagvatten).
- Tekniskt utförande av bebyggelsen med hänsyn till det allmänna eller grannar, till exempel skydda mot ras, behålla grundvattennivå, motverka risker på konstruktioner.²⁶
- Bestämmelse om lokalt omhändertagande av dagvatten kan införas i områden där det är eller kan uppkomma brist på vatten.²⁷



Grönt tak i Skogås centrum. Foto: Huga Fastigheter AB.

¹⁹ Endast bestämmelser som medges i 4 kap PBL

²⁰ 4 kap 12 § 1p

²¹ 4 kap. 14 § punkt 4

²² 4 kap 5 §

²³ 4 kap 8 §

²⁴ 4 kap 10 §

²⁵ 4 kap 16 § 1p

²⁶ 4 kap 16§

²⁷ 8 kap, hushållningsbestämmelserna, 3 kap 20§ PBF

2.5 Styrning med hjälp av Miljöbalken (MB)

- Utsläpp av dagvatten är en miljöfarlig verksamhet.²⁸ Det kan krävas anmälan eller tillstånd för dagvattenanläggningar för avloppsdagvatten. Miljönämnden har det samlade tillsynsansvaret över dagvattenutsläpp, oavsett om det rör avloppsdagvatten eller annat dagvatten.
- Det är alltid VA-huvudmannen som är verksamhetsutövare om den aktuella dagvattenanläggningen ingår i VA-huvudmannens anläggning. Utanför verksamhetsområdet, eller om anläggningen inte ingår i huvudmannens anläggning, så är fastighetsägaren eller annan aktör som genererar dagvatten, verksamhetsutövare.
- Reningskrav på dagvatten kan ställas.²⁹
- Det är verksamhetsutövaren som ska visa att MB följs, och ska ha kunskap om det man gör och vilka riskerna är med verksamheten.
- Försiktighetsmått och begränsningar ska vidtas (om det anses vara motiverat och inte orimligt kostsamt).³⁰ Exempel på försiktighetsmått är oljeavskiljare, sedimentering i dammar och infiltration.
- Krav kan ställas till exempel på att vatten ska filtrera ner i marken för att förbättra grundvattenbildningen.³¹
- Verksamhetsutövaren ska välja en plats som är lämplig med hänsyn till att ändamålet ska kunna uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön.³²
- Krav kan ställas både på avloppsdagvatten och annat dagvatten vad gäller dess påverkan på vattenförekomsterna och dess MKN.³³
- För vattenförekomstens ekologiska status ska skyddsåtgärdernas kostnader rimlighetsprövas.³⁴ När det gäller vattnets kemiska status är det istället gränsvärdesnormer som gäller. Dessa anger förorenings- eller störningsnivåer som inte får överskridas. Dessa värden har i princip en rättsligt bindande verkan i samband med beslut av domstol och myndighet. MBs allmänna hänsynsregler är ett viktigt instrument för att uppnå MKN.
- Avlopps(dag)vatten ska avledas eller renas.³⁵ Allt avlopps(dag)vatten ska inte renas lika mycket, utan utgångspunkten är hur förorenat vattnet är. Lämpliga avloppsanordningar eller andra inrättningar ska utföras.
- Dagvattenutsläpp får inte leda till att vattenkvaliteten i recipienten påverkas så att MKN kommer att överskridas.
- Olägenheter för människors hälsa eller miljön är till exempel sanitära risker, miljörisker, påverkan på den biologiska mångfalden och resurshushållningsfrågor.³⁶
- Utsläpp av dagvatten från till exempel vägbanor inom detaljplanelagda områden, måste genomgå slamavskiljning och får inte ske till ett vattenområde om det inte är uppenbart att det kan ske utan olägenhet.³⁷

28 9:1, 1 p. eller 9:1, 2 p.

29 1:1, 2 kap, samt 5 kap

30 2:3

31 2:5

32 2:6

33 2:7

34 De MKN som följer av vattendirektivet anses vara sådana som nämns i 5:2, 4p, vilket betyder att avvägningsregeln i 2:7, 1 st. ska tillämpas

35 9:7

36 allt som omfattas av 1:1

37 12 § FMH, 11:4 MB, artikel 2 i avloppsdirektivet

2.6 Styrning med hjälp av kommunala avtal

Kommunen kan styra dagvattenhanteringen med hjälp av avtal. Exempel på avtal är arrendeavtal, exploateringsavtal och köpeavtal. En skillnad mellan att styra i avtal och genom andra medel är att avtal ofta har en början och ett slut, vilket medför att dagvattenhanteringen endast kan regleras för en begränsad tid.

Vid markupplåtelse ska kommunen i avtal ta med åtgärder för att intentionerna i detaljplanen och kommunens övergripande mål uppnås. I avtal kan kommunen reglera flera aspekter och i många fall gå längre än vad som kan regleras i detaljplaner och via annan lagstiftning. Det som kan vara svårt att reglera i planen men som kan tas med i avtalet är till exempel gröna tak, lokalt omhändertagande av dagvatten och åtgärder utanför detaljplaneområdet.

I exploateringsavtal kan kommunen inte reglera allt, men om parterna är överens kan mycket regleras, via avtalet eller via sidoavtal. Problemen med exploateringsavtalen/sidoavtalen är att fastigheterna som avtalet gäller ofta byter ägare efter det att exploateringsavtalet utnyttjats. Kommunen arbetar för att avtalen ska föras vidare till nästkommande ägare.

Åtaganden som medför extra kostnader bör tas med redan i tidiga avtal. Det är viktigt att fastighetsägaren får information om kommunens styrdokument. Dagvattenstrategin och/eller informationsbroschyr bör bifogas avtalet.



Dagvattenutkastare och rännalsplattor, Östra Balingsnäs.
Foto Dagvattengruppen Sweco.

3. Riktlinjer och råd för dagvattenhantering

Riktlinjerna gäller vid nybyggnad, ombyggnad, ändrad markanvändning samt drift- och underhåll

3.1 Klassificering av dagvatten

Kommunen har delat in dagvattnet i tre klasser ”låga”, ”måttliga” och ”höga” beroende på innehåll av föroreningar.³⁸ Dagvattnets innehåll av olika föroreningar från olika markanvändning har grovt bedömts. Det är inte alltid givet vilken föroreningsklass som en viss typ av markanvändning ska tillhöra eftersom dagvattnets innehåll av föroreningar och näringsämnen varierar kraftigt beroende på markanvändning, nederbörd och årstid.³⁹

Nedsänkta växtbäddar,
Portland, USA.
Foto: Dagvattengruppen
Sweco.



³⁸ Tungmetaller, polyaromatiska kolväten (PAH), olja, suspenderat material samt näringsämnena fosfor och kväve

³⁹ Som underlag har dagvattenundersökningar som genomförts av Stockholm vatten använts. Utöver detta har data från litteraturstudier och Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för miljökvalitet – sjöar och vattendrag använts.

3.2 Riktlinjer och råd vid planering av dagvattenåtgärd

Utöver grundprinciperna som beskrivs i avsnitt 2.1 har nedanstående riktlinjer och råd tagits fram.

Riktlinjer för kommunen och övriga aktörer: riktlinjer som gäller för alla aktörer. Riktlinjerna har stöd i lagen och är därför inte frivilliga, men ibland behöver bedömningar enligt lag göras i varje specifikt fall.

Riktlinjer för kommunen och råd för övriga aktörer: riktlinjer som gäller för kommunen, men är råd till övriga aktörer.

Alla kategorier av verksamheter

Riktlinje för kommunen och övriga aktörer

- Om vägen, parkeringsytan, bostadsområdet, industriområdet och övriga områden ligger inom Östra Mälarens vattenskyddsområde ska vattenskyddsområdets föreskrifter följas.

Högtrafikerade vägar > 15 000 fordon/dygn (höga föroreningshalter)

Alla Trafikverkets befintliga och planerade vägar* i Huddinge och den kommunala vägen Häradsvägen, har mer än 15 000 fordon/dygn.

Riktlinjer för kommunen och övriga aktörer

- Dagvatten ska utjämnas/fördröjas och renas** innan det går till recipient.
- Dagvatten från vägbroar ska renas innan det går till recipient.

Riktlinje för kommunen och råd för övriga aktörer

- Dagvattensystemet bör utformas så att utsläpp vid eventuella olyckor lätt kan tas om hand.

* Glömstavägen, Smista allé, Huddingevägen, Riksväg 73, E4/E20, Södertörnsleden och Masmolänken, Förbifart Stockholm

** till exempel sedimentation eller filtrering

Vägtunnlar (höga föroreningshalter)

Riktlinje för kommunen och övriga aktörer

- Spolvatten från vägtunnlar är inte att betrakta som dagvatten.

Huvud- och uppsamlingsgator < 15 000 fordon/dygn (låga-måttliga föroreningshalter)

Riktlinjer för kommunen och råd för övriga aktörer

- Dagvattnet bör fördröjas och infiltreras.
- Vid avledning av överskottsvatten bör trög avledning väljas.

Industriområden (olika föreningshalter)

Dagvatten från industriområden kan vara av mycket skiftande kvalitet beroende på vilken verksamhet som bedrivs. Verksamheten i industriområden kan också variera över tiden.

Riktlinjer för kommunen och övriga aktörer

- Risken för utsläpp av miljöstörande ämnen ska avgöra hur dagvattenhanteringen från en industri utformas.
- Vid industrier med hårt trafikerade gårdsplaner ska oljeavskiljning till dagvatten finnas samt utrustning för att skärma av utsläpp vid olyckor.
- Ytor under tak, där risk finns för spill av till exempel olja, ska inte ledas till dagvattennätet, utan bör vara avloppslösa. Underlaget bör inte luta så att vatten kan rinna ut till omgivningen. Då avlopp finns ska spolvatten efter oljeavskiljning ledas till spillvattennätet.
- Kemikalier bör förvaras inomhus. Om förvaring ändå sker utomhus ska den vara försedd med nederbördsskydd och ske på säkert avstånd från dagvattenbrunnar. Flytande kemikalier ska förvaras invallade.
- Om transport av farligt gods förekommer ska dagvattensystemet utformas så att utsläpp vid eventuella olyckor lätt ska kunna tas omhand.
- Särskilt förorenande verksamheter ska ha mer avancerad rening.

Riktlinje för kommunen och råd för övriga aktörer

- Dagvatten från öppna hårdgjorda ytor bör fördröjas och infiltreras.

Bostadsområden, arbetsplatsområden (kontor) inklusive lokalgator, gång- och cykelvägar (låga-måttliga föroreningshalter)

Riktlinjer för kommunen och råd för övriga aktörer

- Uppkomsten av dagvatten bör minimeras genom att undvika att hårdgöra ytor.
- Dagvattnet bör tas om hand lokalt, inom fastigheten. Om förutsättningar saknas för infiltration bör fördröjning vid källan användas som alternativ.
- Vid byggande bör höjdsättningen beaktas så att omliggande ytor lutas ut från byggnaderna.
- Dagvattnet från lokalgator bör fördröjas och rinna av över eller avvattnas till grönyta.
- Vid avledning av överskottsvatten bör trög avledning väljas.
- Om behov finns att ta hand om överskottsvatten från tomtmark bör ett dagvattensystem byggas ut.
- Gång- och cykelstråk bör avvattnas till intilliggande grönytor.



Damm i bostadsområde, Augustenborg. Foto: Dagvattengruppen Sweco.

Högfrekventerade parkeringsytor med tillhörande trafikytor (måttliga–höga föroreningshalter)

Riktlinje för kommunen och övriga aktörer

- Dagvatten ska utjämnas/fördröjas och renas* innan det går till recipient.

Riktlinje för kommunen och råd för övriga aktörer

- Dagvattensystemet bör utformas så att utsläpp vid eventuella olyckor lätt kan tas om hand.

* till exempel sedimentation och filtrering

Parkeringshus med tillhörande trafikytor (måttliga–höga föroreningshalter)

Riktlinjer för kommunen och råd för övriga aktörer

- Parkeringshus med tak ska sopas samt bör vara avloppslösa. I särskilda fall då spolning är nödvändig ska spolvatten efter oljeavskiljning ledas till spillvattennätet*.
- Dagvatten från den översta våningen utan tak ska inte ledas till spillvattenledning utan bör infiltreras i grönyta eller avledas på annat sätt.
- För högtrafikerade parkeringshus, se högtrafikerade parkeringsplatser.

* Stockholm Vatten kan ha särskilda krav på högsta halt olja som får släppas till spillvattennätet

Parkeringsytor i bostads- och arbetsplatsområden (kontor) (måttliga föroreningshalter)

Riktlinjer för kommunen och råd för övriga aktörer

- Uppkomsten av dagvatten bör minimeras genom att ytan utformas med genomsläpplig beläggning.
- Dagvattnet bör, inom parkeringsytan, infiltreras i närliggande vegetation eller i för ändamålet avsedda diken. Områden nära recipient kan behöva extra insatser.

Parker och andra grönytor inom bebyggda områden (låga föroreningshalter)

Riktlinjer för kommunen och råd för övriga aktörer

- Dagvattnet bör infiltreras.
- Användning av gödsel och kemiska bekämpningsmedel bör undvikas.
- Gång- och cykelstråk bör utformas med genomsläppliga material och/eller genom att låta vattnet avrinna mot intilliggande grönytor.

Gräsremsa med träd dit vatten från gångbana kan avrinna, Vistaberg.
Foto: Annika Blomquist.



3.3 Riktlinjer och råd gällande översvämningsrisker

Klimatförändringarna är en viktig faktor att ta hänsyn till vid kommande planering av byggnader och anläggningar i tätorterna.

De klimatscenarier som tagits fram för den kommande 100-årsperioden visar på stora påfrestningar på samhällets förmåga att avleda ökande nederbördsmängder och dränera bebyggelsen. För Mälardalens del prognostiseras nederbörden under sommarmånaderna att minska, vilket innebär torrare somrar med låga vattenstånd. Dock kommer regnen under sommaren att bli mer frekventa och intensivare. Under vintermånaderna kommer nederbörden och temperaturen att öka. Omfördelningen av regn till höst, vinter och vår, då avdunstningen är låg, kommer innebära ökade mängder vatten till avloppssystemen. Alla typer av anläggningar, till exempel utjämningsmagasin, dagvattendammar, pumpstationer, kulvertsystem, tunnlar och reningsverk kommer att få större vattenmängder att ta omhand.⁴⁰

Riktlinjer för kommunen och råd för övriga aktörer vid planering av ny bebyggelse och anläggningar

- Lokala klimat- och sårbarhetsanalyser bör tas fram om området ligger i ett riskområde enligt klimat- och sårbarhetsanalysen.
- Byggnader i låglänta och vattennära markområden bör undvikas.
- Plats bör avsättas för exempelvis översvämningsytor, utjämningsmagasin eller dammar i punkter som kan vara kritiska vid större regn.
- Lägsta grundläggningsnivå för bebyggelse bör regleras.
- Tekniska skydd mot översvämmning, skred, ras och erosion bör övervägas.
- Buffertzoner längs vattenområden bör införas.



Översvämmning på Sjödalsvägen utanför Tekniska nämndhuset.
Foto: Conny Bolander.

⁴⁰ Rapporten "Översiktlig klimat- och sårbarhetsanalys för Huddinge" beskriver frågan för Huddinges del mer i detalj.

3.4 Riktlinjer och råd för drift och underhåll av gator, parkeringar, parker, naturmark och dagvattenanläggningar

Dagvattnets föroreningsinnehåll påverkas av hur ytor används. För att minska föroreningarna till dagvattnet är det viktigt med god skötsel.

Riktlinjer för kommunen och övriga aktörer: riktlinjer som gäller för alla aktörer. Riktlinjerna har stöd i lagen och är därför inte frivilliga, men ibland behöver bedömningar enligt lag göras i varje specifikt fall.

Riktlinjer för kommunen och råd för övriga aktörer: riktlinjer som gäller för kommunen, men är råd till övriga aktörer.

Riktlinjer för kommunen och övriga aktörer

- Om området ligger inom Östra Mälarens vattenskyddsområde ska vattenskyddsområdets föreskrifter följas.
- Förorenade massor ska transporteras till godkänd avfallsanläggning.
- Farligt avfall ska tas om hand.

Riktlinjer för kommunen och råd för övriga aktörer

- Rutiner för tömning av dagvattenbrunnar bör inrättas.
- Rutiner för dagvattenanläggningar bör inrättas.
- Skyddsåtgärder bör genomföras vid arbeten nära vattenområden.
- Rutiner för gatusopning bör inrättas.
- Sandupptagningsmassor bör återanvändas (om de inte är för förorenade).
- Hårdgörande av ytor bör undvikas.
- Öppna dagvattenlösningar bör behållas öppna.
- Obehandlad zink i nya stolpar, räcken med mera bör undvikas.
- Produkter som ger minst påverkan på miljön bör användas.
- Gödsling och användning av kemiska bekämpningsmedel vid skötsel av parkytor och andra grönområden bör undvikas.
- Fordon, redskap och drivmedel bör bytas ut till mer miljöanpassade alternativ.
- Vatten och snö från parkernas hårda ytor bör inte avledas till brunnar eller ledningar utan infiltreras i eller ledas över grönytor.



Målade belysningsstolpar avger en tredjedel så mycket zink som omålade. Tekniska nämndhuset. Foto: Annika Blomquist.

Snöupplag (måttliga–hög föroreningshalter)

I Huddinge finns ett antal snöupplag som har lämplighetsprovats av miljönämnden. Nya snöupplag ska också provas.

Riktlinjer för kommunen och övriga aktörer

- Borttransporterad snö ska läggas upp på land och inte i sjö eller annat vattenområde.
- Smältvatten från snöupplag ska inte avledas direkt till en recipient, utan bör först infiltrera i omgivande mark.

Riktlinjer för kommunen och råd för övriga aktörer

- Snön bör i första hand ligga kvar där utrymme finns eller skapas.
- Renare snö från till exempel flerbostadshusområden bör hanteras separat från mer förorenad snö från till exempel högtrafikerade vägar.

4. Ordlista

Allmän platsmark: Mark som i detaljplan redovisas som allmän plats, eller om marken inte omfattas av detaljplan, väg eller mark som funktionellt och i övrigt motsvarar sådan mark.

Annat dagvatten: Dagvatten som inte kommer från detaljplanelagda områden och inte heller kommer från en eller vissa fastigheter. Inte heller från begravningsplats.

Avloppsdagvatten: Dagvatten som avleds för sådan avvattning av mark inom detaljplan som inte görs för en viss eller vissa fastigheters räkning, eller avleds för avvattning av en begravningsplats.

Avloppsvatten: Spillvatten eller annan flytande orenlighet, vatten som använts för kylning, vatten som avleds för sådan avvattning av mark inom detaljplan som inte görs för viss eller vissa fastigheters räkning, eller vatten som avleds för avvattning av begravningsplats.¹

Avrinningsområde: Det landområde, inklusive sjöar, som avvattnas via samma vattendrag. Området avgränsas av topografien som skapar vattendelare gentemot andra avrinningsområden.

Dagvattenservis: Anslutningsledning för dagvatten mellan fastighetsägaren och VA-huvudmannens huvudledning.

Egenkontroll: Sådana aktiviteter, rutiner och åtgärder med mera som en verksamhetsutövare på egen hand har att planera, genomföra och följa upp.

Exploateringsavtal: Civilrättslig överenskommelse mellan markägare och kommun. Upprättas vanligen i samband med upprättande av detaljplan.

Fördröjning: Utjämning av dagvattenflöde innan det når recipient.

Genomsläppliga beläggningar: Beläggning som vatten kan tränga igenom och på så sätt infiltrera i marken till exempel singel, grus, sten, genomsläpplig asfalt.

Hårdgjorda ytor: Ytor där vatten inte kan infiltrera marken till exempel byggnaders tak, parkeringsplatser, gator och vägar och dylikt. Allt inom tätort som inte betraktas som grönyta är i princip hårdgjord yta.

Infiltration: Vattnets inträngning i markytan.

Lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD): Hantering av dagvatten inom det område (fastighet) där det bildas.

¹ 9 kap 2§ MB

Lågstråk: Naturliga avrinningsstråk/grönstråk som kan vara värdefulla att spara för fördröjning av dagvatten.

Miljö kvalitetsnorm: Är ett juridiskt instrument för att tillförsäkra en godtagbar miljö kvalitet för människors hälsa och miljön.

Perkolation: Vattnets transport genom marklagren efter att det infiltrerat.

Recipient: Mottagare i form av vattenområden (öppna diken, vattendrag, våtmarker, sjöar, mark- och grundvatten samt kustvatten) eller reningsverk.

Sedimentering: Process vid vilken partiklar separeras ur vätska eller gas genom utnyttjande av gravitation.

Spillvatten: Förorenat vatten från hushåll, industrier, serviceanläggningar och dylikt.

Spolvatten: Vatten som används för rengöring av tak, fasader, tunnlar med mera.

Tillrinningsområde: Det landområde som avvattnas till en sjö.

Trög avledning: Olika, oftast öppna system för långsam transport av dagvatten till allmän platsmark, till exempel svackdiken, kanaler, bäckar och diken.

Vattenförekomst: En avgränsad och betydande förekomst av ytvatten, som kan vara till exempel hela eller delar av en sjö, å, älv eller kanal, ett vattenområde i övergångszonen eller ett kustvattenområde.

Vattenverksamhet: Alla arbeten i vattenområden är vattenverksamhet till exempel muddring, grävning, dikning, fyllning, rensning eller byggande av broar och bryggor. Att förändra vattnets djup eller läge, leda bort vatten eller öka grundvattenmängden genom att tillföra är också exempel på vattenverksamheter.²

Verksamhetsområde: Område där vattenförsörjning och avlopp ordnas genom allmän VA-anläggning. Inom detta område tillämpas den kommunala VA-taxan.

Översilningsytor: Markytor, ofta gräsbevuxna, där dagvatten sprids för att infiltreras/renas.

² Enl 11 kap 2§ MB

5. Referenser

- Boverket. Mångfunktionella ytor. Klimatanpassning av befintlig bebyggd miljö i städer och tätorter genom grönstruktur. mars 2010.
- Christensen Jonas. Dagvatten – men hur ska vi göra då? okt 2012.
- Christensen Jonas. Planbestämmelser för dagvattenhantering. dec 2011.
- Göteborgs stad. Dagvatten, så här gör vi! Handbok för kommunal planering och förvaltning. 2010.
- Länsstyrelserna. Klimatanpassning i fysisk planering – Vägledning från länsstyrelserna. 2012.
- Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för miljö kvalitet: Sjöar och vattendrag. Rapport 4913. 1999.
- Svenskt Vatten. Hållbar dag- och dränvattenhantering. Råd vid planering och utformning. Publikation P105. Aug 2011.
- Tyresåns vattenvårdsförbund. Tyresåns åtgärdsprogram 2010–2015. Länsstyrelsens rapport 2010:14. 2010

Läs även:

Dagvattenfrågorna i samhällsbyggnadsprocessen – ansvars- och arbetsfördelning – bilaga till dagvattenstrategin

Fakta om dagvatten – komplement till dagvattenstrategin

Ta hand om dagvattnet – råd vid planering och byggande av flerbostadshus

Så tar du hand om ditt dagvatten – råd till småhusägare

www.huddinge.se/dagvatten



**HUDDINGE
KOMMUN**

www.huddinge.se